

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Padded body made of foamed material

Patent Number: DE3321720
 Publication date: 1984-12-20
 Inventor(s): HOMT GUENTER (DE); SCHMITZ RUDOLF (DE)
 Applicant(s):: CONTINENTAL GUMMI WERKE AG (DE)
 Requested Patent: DE3321720
 Application: DE19833321720 19830616
 Priority Number(s): DE19833321720 19830616
 IPC Classification: A47C27/15
 EC Classification: A47C27/14A, A47C27/14G
 Equivalents:

Abstract

The invention relates to a padded body made of foamed material, in particular a mattress made of foamed material. For better adaptation to anatomical conditions and individual requirements, it is proposed that the padded body be composed of individual elements of foamed material of equal and different hardness which engage in one another.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

38
⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3321720 A1

⑤① Int. Cl. 3:
A47 C 27/15

⑳ Aktenzeichen: P 33 21 720.3
㉑ Anmeldetag: 16. 6. 83
㉒ Offenlegungstag: 20. 12. 84

㉗ Anmelder:
Continental Gummi-Werke AG, 3000 Hannover, DE

㉘ Erfinder:
Homt, Günter; Schmitz, Rudolf, 3008 Garbsen, DE

THE BRITISH LIBRARY

9 JAN 1985

SCIENCE REFERENCE LIBRARY

⑤④ Polsterkörper aus Schaumstoff

Die Erfindung bezieht sich auf einen Polsterkörper aus Schaumstoff, insbesondere auf eine Schaumstoffmatratze. Zur besseren Anpassung an die anatomischen Gegebenheiten und individuellen Bedürfnisse wird vorgeschlagen, daß der Polsterkörper aus einzelnen ineinandergreifenden Schaumstoffelementen gleicher und unterschiedlicher Härte zusammengesetzt ist.

DE 3321720 A1

DE 3321720 A1

Ansprüche:

- (1.) Polsterkörper, insbesondere Matratze, aus Schaumstoff, dadurch gekennzeichnet, daß der Polsterkörper aus einzelnen ineinandergreifenden Schaumstoffelementen (1, 1', 2, 3) gleicher und unterschiedlicher Härte zusammengesetzt ist.
- 5 2. Polsterkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaumstoffelemente (1, 1') in der Mehrzahl identische Abmessungen aufweisen und in zwei übereinanderliegenden Schichten quer zur Längsachse des Polsterkörpers nebeneinanderliegend angeordnet sind.
- 10 3. Polsterkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaumstoffelemente (1, 1') einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweisen und daß der Abstand zwischen den Schenkeln des U der doppelten Schenkelbreite entspricht.
- 15 4. Polsterkörper nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß einzelne U-Schenkel unterschiedliche Länge aufweisen, so daß beim zusammengebauten Polsterkörper im Innern Luftkammern (4) entstehen.
- 20 5. Polsterkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er aus Schaumstoffelementen (1, 1', 2, 3) unterschiedlicher Härte aufgebaut ist.
- 25 6. Polsterkörper nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Hälfte aus relativ harten Schaumstoffelementen (1, 1') besteht, während im mittleren Bereich der oberen Hälfte mittelharte Elemente (1, 1') eingesetzt sind, denen sich zu beiden Seiten relativ weiche Schaumstoffelemente (1, 1') anschließen.

Hannover, den 7. Juni 1983

Sr/Fr

83-24 P/Sr

Polsterkörper aus Schaumstoff

Die Erfindung betrifft einen Polsterkörper, insbesondere eine Matratze, aus Schaumstoff.

5 Bekannte Schaumstoffmatratzen bestehen überwiegend aus einer einteiligen, mit einem Bezug versehenen Schaumstoffmatte. Die Matte wird bei der Herstellung in der gewünschten Größe aus einem Schaumstoffblock herausgeschnitten. Dabei lassen sich relativ große Schaumstoffabfälle nicht vermeiden.

10 Aufgrund der gleichmäßigen Härte bzw. Weichheit der bekannten Matratzen ist ein hinsichtlich des anatomischen Aufbaus des menschlichen Körpers optimales Liegen nicht erreichbar. Die Matratze ist entweder zu weich, so daß sie im Bereich der Wirbelsäule und des Gesäßes zu stark eingedrückt wird und das Material vorzeitig ermüdet, oder aber die Matratze fühlt sich bei der Wahl eines harten Schaumstoffmaterials in den anderen Bereichen zu hart an.

15 Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine den anatomischen und den individuellen Bedürfnissen besser angepaßte Schaumstoffmatratze anzugeben.

20 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Polsterkörper aus einzelnen ineinandergreifenden Schaumstoffelementen gleicher und unterschiedlicher Härte zusammengesetzt ist.

Durch den erfindungsgemäßen Aufbau einer Matratze ist es möglich, in Abhängigkeit vom Körperbau und der Größe des Benutzers Schaumstoff-

5 Elemente unterschiedlicher Härtegrade individuell anzuordnen und umzuordnen, bis eine optimale Ruheposition erreicht wird. Weiterhin besteht der Vorteil, daß einzelne Elemente, die einer besonders starken Beanspruchung unterliegen, nach einiger Zeit an weniger stark beanspruchte Stellen der Matratze verlegt werden oder nach einigen Jahren durch neue Elemente ersetzt werden können, so daß ein Unbrauchbarwerden der gesamten Matratze vermieden wird.

10 Bei der Herstellung und Lagerhaltung ergibt sich der Vorteil, daß im wesentlichen nur Schaumstoffelemente mit identischen Abmessungen, d.h. einer einzigen Form, hergestellt werden müssen, wenn man von den beiden Endleisten absieht.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

15 Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben und anhand einer Zeichnung erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 eine Matratze (ohne Bezug) in einer perspektivischen Ansicht (schematisch),

20 Fig. 2 den Endbereich der Matratze nach Fig. 1 mit einem anderen Endelement,

Fig. 3 einen Ausschnitt aus einer Matratze mit Luftkammern.

25 Die in Fig. 1 dargestellte Matratze besteht im wesentlichen aus einer bestimmten Anzahl von Schaumstoffelementen 1 gleicher und unterschiedlicher Härte, die nach individuellen Gesichtspunkten zusammengestellt werden können.

Bis auf die beiden Endelemente 2 weisen alle Schaumstoffelemente 1 identische Abmessungen auf, so daß sie sich nur noch durch ihre Härte,

d.h. durch das Raumgewicht des verwendeten offenzelligen Polyurethanschaums unterscheiden. Dabei sollen in Fig. 1 die großen Kreise einen weichen Schaumstoff von 25 bis 30 kg/m³, die mittleren einen mittelharten von 31 bis 35 kg/m³ und die kleinen einen harten von über 40 kg/m³ darstellen.

Ein Schaumstoffelement 1 entspricht in seiner Länge der Matratzenbreite und weist vorzugsweise einen U-förmigen Querschnitt mit zwei Schenkeln und einem Verbindungssteg gleicher Dicke auf. Bei Bedarf kann jedoch die Dicke des Verbindungsstegs auch von der Dicke der U-Schenkel abweichen.

Bei jedem Schaumstoffelement 1 der Matratze gemäß Fig. 1 sind die U-Schenkel gleich lang gewählt, und der Abstand zwischen den Schenkeln entspricht der doppelten Schenkeldicke. Durch diese Bemessungen wird es möglich, eine Schaumstoffmatratze aus ineinandergreifenden Elementen 1 unter Vermeidung jeglicher Zwischenräume aufzubauen. Die Breiten der Schaumstoffelemente 1 liegen bevorzugt in einem Bereich von 120 bis 200 mm, und es sollte durch das Zusammenfügen von zwei Schichten solcher nebeneinanderliegender Elemente 1 eine Matratzendicke von 120 mm oder mehr entstehen.

Zur Vervollständigung der Quaderform der Matratze ist es lediglich erforderlich, den beiden Endelementen 2 eine von den Elementen 1 abweichende Form zu geben. Das kann gemäß Fig. 1 dadurch geschehen, daß das Element 2 einen U-förmigen Querschnitt mit unterschiedlichen Schenkellängen und -dicken erhält oder aber dadurch, daß gemäß Fig. 2 gleichschenklige Winkelstege 3 zum Einsatz kommen.

Bei der Matratze nach Fig. 1 bestehen die mit den U-Schenkeln nach oben angeordneten Schaumstoffelemente 1 der unteren Schicht aus einem harten Schaumstoff, wie auch das eine Endelement 2, das als stützendes Kopfteil dienen soll. In der oberen Schicht sind die Elemente 1 im mittleren Bereich der Matratze aus einem mittelharten Schaumstoff gefertigt, um den erhöhten Druck im Auflagebereich des

Gesäßes besser abfangen zu können, während die Elemente 1 im vorderen und hinteren Bereich der Matratze aus einem weichen Schaumstoff bestehen, um dem Benutzer ein möglichst großes Wohlbefinden zu vermitteln. Es sollte jedoch betont werden, daß der Benutzer die Möglichkeit hat, die weicheren und härteren Bereiche individuell zusammenzustellen, dies umso mehr, als die Elemente 1, 2 bevorzugt lose zusammengefügt werden, bevor sie zum Gebrauch in einen Matratzenbezug eingebracht werden.

10 Durch die nach oben ragenden U-Schenkel der unteren aus hartem Schaummaterial bestehenden Elemente 1 werden Querstege gebildet, die eine günstige Massage- bzw. Stützwirkung ausüben.

15 Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsart einer Matratze in einem Ausschnitt. Der Unterschied zur Matratze nach Fig. 1 besteht darin, daß Schaumstoffelemente 1' mit unterschiedlich langen U-Schenkeln verwendet werden, so daß nach dem Zusammenbau Luftkammern in Form von quer verlaufenden Kanälen 4 entstehen. Dabei sollten die Elemente 1' untereinander wieder identische Abmessungen aufweisen, um eine möglichst rationelle Herstellung und Lagerhaltung zu gewährleisten.

20 Es sollte angemerkt werden, daß die Elemente 1, 1', 2, 3 der vorstehend beschriebenen Matratzen bei Bedarf auch punktuell verkiebt sein können.

6
- Leerseite -

15.05.83

-7-

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

33 21 720
A 47 C 27/15
18. Juni 1983
20. Dezember 1984

Fig. 1

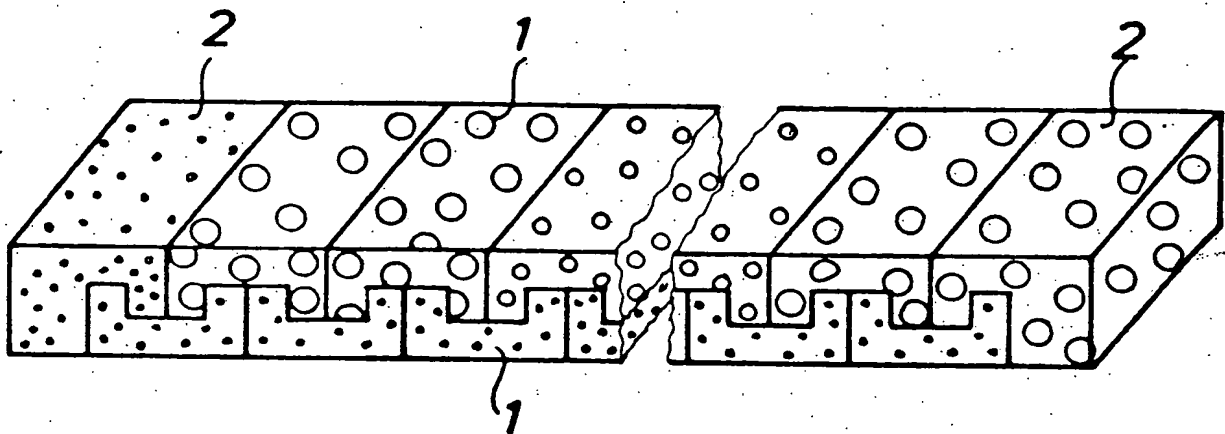


Fig. 2

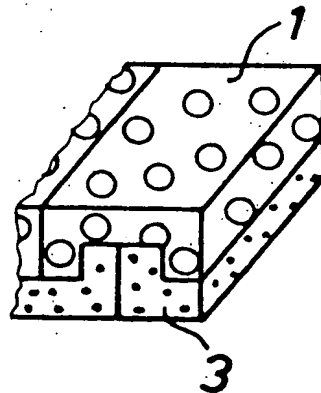


Fig. 3

